

SMS- PÅMINNELSE TIL BEDRE BEHANDLINGSETTERLEVELSE: Ungdom og astma

KLOK OPPGAVE

11+12.SEM V-05

Gruppe K-8

Ingunn Landmark

Anastasia Lorentzen

Ellen Klausen Hjelmtvedt

Anja Cathrin Rasmussen

Don Ransi Liyanarachi

Idar Brekke

Universitetet i Oslo

Det medisinske fakultet

Institutt for allmenn-og samfunnsmedisin

15. Juni 2010



INNHALDSFORTEGNELSE

INNHALDSFORTEGNELSE.....	2
SAMMENDRAG	3
DEL 1:.....	5
1. INTRODUKSJON	5
2. KUNNSKAPSGRUNNLAG	6
MATERIALE OG METODE.....	6
SØKESTRATEGI FOR IDENTIFIKASJON AV STUDIER.....	6
RESULTATER	6
KONKLUSJON	7
3. MÅLGRUPPEN.....	8
BAKGRUNNSINFORMASJON – ungdom og adherence.....	8
4. INDIKATORVALG	10
5. SMS SOM TILTAK	10
ETISKE UTFORDRINGER	11
6. DIAGNOSTIKK OG BEHANDLING AV ASTMA I ALLMENNPRAKSIS	12
7. PROSESS OG ORGANISERING FOR BEDRE PRAKSIS	13
IMPLEMENTERING AV TILTAK I ALLMENNPRAKSIS.	13
PILOTUTPRØVING av prosjektet.....	14
PRAKTISK GJENNOMFØRING AV TILTAKET HOS ALLMENNLEGEN	15
EVALUERING AV IMPLEMENTERING	16
8. DISKUSJON/ KONKLUSJON	16
9. KILDER.....	18
DEL 2.....	Error! Bookmark not defined.

SAMMENDRAG

BAKGRUNN

SMS som virkemiddel for å få pasienter til å følge opp helsetiltak og timeavtaler er dokumentert å virke. 96% av Norges befolkning har en mobiltelefon, og vi ønsker å se hvordan sms kan brukes for å bedre adherence til medikamentell behandling foreskrevet av allmennlege.

Vi har valg å bruke astmakontroll hos ungdom som eksempelsykdom for å vise en modell for gjennomføring av dette tiltaket.

Astma er en hyppig forekommende sykdom som man finner hos 6-10 % av Norges befolkning. Astmakontroll hos ungdom byr på spesielle utfordringer, bl.a dårlig adherence til behandlingsopplegget av ulike årsaker relatert til det å være ungdom.

KUNNSKAPSGRUNNLAG

Det ble gjennomgått 6 artikler etter søk i Pub Med og Cochrane. Vi tok også kontakt med lungespesialist ved Rikshospitalet, allmennlege og Norges Astma – og Allergiforbund (NAAF).

BEGRUNNET TILTAK OG METODE

Vi fant at SMS som virkemiddel for å bedre medikament adherence kunne forventes å virke. Vi fant og at adherence hos unge astmatikere var et problem, og en gruppe der sms kunne være aktuelt.

Scoring på skjema for registrering av astmakontroll basert på Asthma Controll Queastionnaire velges som indikator. Man sammenligner score før sms-oppstart, og etter prøveperiode.

Tiltaket ansees som gjennomførbart da det i dag er en rekke leverandører av SMS-tjenester på markedet som kan skreddersy tjenester som kan kobles opp til ulike datajournalsystemer. Slike prosjekter med SMS-påminnelser er blitt gjennomført i Norge tidligere.

ORGANISERING

Vi vil prøve ut prosjektet på en Pilot- legepraksis først. Vi vil gjennomføre implementeringen ved bruk av modell fra kunnskapssenteret.no – ”Forbedringshjulet”. Denne modellen legger vekt på god informasjon til alle involverte og nødvendig opplæring av personale før oppstart,

tidsplan og aktivitetsplan for innføring av endringer, vurdere pilotutprøving før hele virksomheten involveres.

RESULTAT/ VURDERING

Resultatet må vurderes etter endt prøveperiode. Det avhenger av hvordan pasientenes score på astmakontrollskjemaet endres, om legekantoret synes prosjektet var gjennomførbart, og hvordan pasientene tolererer daglig sms. Det økonomiske rundt sms-utsending må også vurderes. Vi tror tiltaket vil vise seg å være lønnsomt. Samfunnsøkonomisk ved mindre morbiditet hos deltagerne, og mindre bruk for behovsmedisin. Vi tror også det vil være bra for sykdomsaktiviteten og helsen hos den enkelte pasient.

DEL 1:

1. INTRODUKSJON

Bruk av mobiltelefoner er en del av hverdagen for de fleste i dag. Ifølge Statistisk sentralbyrå har 96% av nordmenn mellom 9 og 79 år egen mobiltelefon eller tilgang til mobiltelefon, og det er registrert over 5 millioner mobilabonnementer i Norge. Et høyt antall mobiltelefonbrukere behersker også tekstmeldingstjenester (sms).

SMS har vært brukt innen helsesektoren gjennom flere år som et kommunikasjonsverktøy for brukerne av helsetjenesten, i den hensikt å forbedre bl.a. oppmøte til kontrolltimer og oppfølging av behandling med lovende resultater. Det finnes i dag flere studier som viser at sms kan være et nyttig tiltak for å bedre etterlevelse av behandling ved kroniske sykdommer der god symptomkontroll, og dermed en god livskvalitet, er avhengig om medisinen tas regelmessig hver dag. Eksempler på slike sykdommer er diabetes og astma.

Vi vil i denne oppgaven forsøke å besvare spørsmålet om sms kan være et egnet tiltak for å bedre behandlingsetterlevelse (heretter omtalt som adherence) hos pasienter med kronisk sykdom. Siden astma har en høy forekomst i Norge, har vi valgt denne som et eksempel på en kronisk sykdom. For de astmapasienter som må ta daglig forebyggende behandling, er god adherence grunnleggende for å oppnå optimal kontroll over symptomene. Studier viser at dårlig kontrollert astma er assosiert med økt morbiditet og mortalitet. Pasientene vil dermed kunne få en forbedret daglig funksjon og livskvalitet ved regelmessig bruk av langtidsvirkende medikasjon. Adherence er et kjent problem hos ungdom, som dessuten er en gruppe det kan være vanskelig å nå ut til. Imidlertid er bruken av mobiltelefon blant ungdom vanlig, og vi har dermed valgt ungdom med astma som vår målgruppe.

Bedret adherence er i tillegg fordelaktig med tanke på det samfunnsøkonomiske aspektet, hvis dette kan føre til redusert bruk av korttidsvirkende tilleggsmedikasjon ved astma. Dessuten er det gunstig at all langtidsvirkende medikasjon som blir foreskrevet faktisk blir brukt.

Etter å ha gjennomgått kunnskapsgrunnlaget for bruken av sms i helsetjenesten og valg av målgruppen, vil vi diskutere fordeler og ulemper ved bruken av sms, samt de etiske utfordringene ved en slik tjeneste. Deretter vil vi beskrive forslaget til implementering av sms-påminnelse på et allmennlegekontor. Til slutt kommer en diskusjon av tiltaket.

2. KUNNSKAPSGRUNNLAG

MATERIALE OG METODE

Vi søkte etter publiserte studier i de medisinske databasene PubMed og Cochrane etter på forhånd fastsatte seleksjonskriterier. Vi valgte å begrense vårt søk til randomiserte kontrollerte studier (RCT), systematiske oversiktsartikler (SR) og kliniske studier.

For å finne mest mulig relevant litteratur har vi valgt å ta for oss alle pasienter i kontakt med helsevesenet (populasjon), der intervensjonen har vært å bruke sms i kommunikasjon med pasientene. Kontrollgruppene har vært de som ikke har fått sms, for å se om sms er et egnet tiltak for å øke adherence i befolkningen (utfall).

Hensikten med oppgaven er dermed å finne svar på følgende spørsmål: «Er bruk av SMS et egnet middel for å øke adherence i befolkningen?»

SØKESTRATEGI FOR IDENTIFIKASJON AV STUDIER

Vi søkte i Cochrane Central Register of Controlled Trials (mai 2010) og PubMed (mai 2010). Søkeord: Cellular Phone [MeSH Terms] AND sms AND (compliance OR adherence). Søket ble kvalitetssikret av en bibliotekar på Bibliotek for medisin og helsefag, Universitetsbiblioteket i Oslo.

RESULTATER

Vårt søk gav fire treff i Cochrane (2,4,5,7) og seks treff i PubMed (2-7). Referansene fra de to databasene overlapper, slik at totalt seks studier ble identifisert og inkludert (2-7).

I en britisk studie fra 2008 (3) fant forfatterne at oppmøtet ved en oftalmologisk poliklinikk økte når pasientene fikk SMS-påminnelse om time. Påminnelsen ble assosiert med 38% reduksjon i antall som glemte timen i intervensjonsgruppen sammenliknet med kontrollgruppen som ikke fikk SMS.

En randomisert kontrollert studie utført ved det psykologiske fakultet ved Universitetet i Oslo i 2008 (4) har sett på langtidseffekten av en helautomatisk multimedia “stump-røyken” intervensjon. Resultatene viste en større evne til å forbli røykfri i intervensjonsgruppen. I tillegg viste studien økt adherence til nikotin-replacement-terapi og at bruk av digitale medier er lovende med tanke på å støtte pasientene i en slik atferdsendring.

Benhamou og medarbeidere har sett på bruk av web-basert oppfølging av diabetes pasienter med bruk av SMS. 30 dårlig regulerte diabetespasienter (HbA1c 7.5-10%) med kontinuertlig

subcutan insulin infusjon (insulinpumpe) ble randomisert til enten å få ukentlig medisinsk støtte via SMS (intervensjonsgruppen) mens kontrollgruppen fortsatte sin selvmonitorering av blodglukose uten å få SMS. Forfatterne konkluderer med en ikke-signifikant trend til reduksjon av HbA1c ($-0.25 \pm 0.94\%$, $P < 0.10$) og gjennomsnittlige glukoseverdier. Videre fremhever forfatterne at SMS og web-baserte tjenester er en mulig og trygg metode som ikke går på bekostning av livskvaliteten og med en trend mot økt metabolsk kontroll (5).

En liten studie fra Danmark utført i 2004 har sett på muligheten for bruk av SMS i innhenting av data fra astmadagbøker hos 16 deltakere. Forfatterne ønsket også å undersøke pasientenes compliance ved bruk av SMS-dagbok, målt som respons-rate over tid. I løpet av to måneder fikk pasientene fire SMSer daglig, inkludert en medikasjonspåminnelse, og ble bedt om å svare på minst tre av disse. Halvparten av pasientene rapporterte mer enn to tredjedeler av de innsamlede data (6). Pasientene opplyste etter studien at de syntes SMS ble en integrert del av hverdagen, men at det var ønskelig med en enklere dagbok og kun én SMS per dag.

Non-compliance når det gjelder vaksinasjon kan undergrave de potensielle fordelene ved immunisering. Vilella og medarbeidere undersøkte i 2004 compliance når det gjaldt reisevaksinasjon ved avdeling for forebyggende medisin ved et sykehus i Barcelona, Spania. For andre påfylling med hepatitt A + B vaksine, var compliance 88.4% i intervensjonsgruppen, mens den var 80.7% og 77.2% i de to kontrollgruppene. Ved den tredje påfyllingsvaksinasjonen var compliance henholdsvis 47.1% , 26.9% og 23.6%. Forfatterne konkluderte med at SMS syntes å være et effektivt tiltak for å øke compliance ved vaksinasjonskontoret (7).

KONKLUSJON

SMS synes å være et godt egnet verktøy for å minne pasientene på timeavtale og behandling. I vårt materiale viste fire av fem studier en signifikant økning i compliance ved bruk av SMS (3-4,6-7). SMS synes å være et godt middel for å støtte pasientene av egen håndtering av sykdom (6), og som en generell/positiv bevisstgjøring og atferdsendring hos pasienten (4).

3. MÅLGRUPPEN

Som vi vil utdype senere er det et problem med dårlig adherence hos ungdom, for eksempel ved bruk av medisiner. Vi har dermed valgt å la målgruppen være unge i aldersgruppen 13-18 år med diagnostisert astma. Dette forutsetter at disse pasientene må disponere mobiltelefon, og si seg villige til å være med i prosjektet. Det må være gitt skriftlig samtykke, for dem under 18 år må foreldrene gi samtykke på vegne av barna.

Vi velger ut pasienter som står på fast medikasjon i form av inhalasjons kortikosteroider, og supplerer med behovsmedisin, altså de pasientene som står på behandlingstrinn 2-5 (nærmere forklart i avsnitt ”*Diagnostikk og behandling av astma i allmennpraksis*”). I første omgang ønsker vi bare å inkludere de pasientene som behandles i allmennpraksis, det vil si at pasienter som følges opp av andrelinjetjenesten er ekskludert fra deltagelse, men at disse pasientene også vil kunne nyttegjøre seg av et hjelpemiddel som SMS er likevel trolig. Et annet inklusjonskriterium vil være tilgangen til og muligheten til å benytte en mobiltelefon. Det forutsettes at pasientene som innrulleres i dette programmet har nødvendig kompetanse og språklige ferdigheter for å kunne nyttegjøre seg av SMS-påminnelsen.

BAKGRUNNSINFORMASJON – ungdom og adherence

I vårt arbeid med å implementere SMS påminnelser som ledd i langvarige behandlingsregimer gitt av allmennpraktiker, har vi valgt astmabehandling blant ungdom som pilotgruppe.

Ungdom har de rette forutsetningene for å ta i bruk et teknisk hjelpemiddel som dette. I det følgende avsnitt vil vi også begrunne hvorfor denne gruppen også egner seg med bakgrunn i dårlig adherence.

Manglende adherence til medikamentell behandling forskrevet av lege er et velkjent problem. Det anslås at kun 50% av pasienter med kronisk sykdom følger det behandlingsregimet som er tiltenkt. I denne sammenheng representerer både ungdom og astma en spesiell utfordring. Litteratur viser at ungdom med astma har signifikant dårligere adherence sammenlignet med barn, til tross for bedre kunnskap om sin egen sykdom (8). Ungdom har også høyere mortalitet sammenlignet med andre pediatrike grupper (3.3 døde per million mot 2-2,3 døde per million).

Ungdom skiller seg ut som pasientgruppe fordi de er i en fase i livet hvor biologiske, psykiske og sosiale forandringer er enorme. I barneårene har foreldrene hovedansvaret og kontroll over behandlingen, denne arbeidsoppgaven skal gradvis pålegges ungdommen selv. Det kan tenkes en rekke problemer knyttet til denne overføringen som for eksempel kunnskap om

sykdommen, egen aksept for sykdom og opprør mot foreldre som et ledd i uavhengighet. Forskning viser at adherence er synkende med økende alder i ungdomsårene, som kan ses som et resultat av mindre intervensjon fra foreldre. Redusert familiefunksjon gir også lavere adherence som understøtter at foreldrenes involvering er viktig.

De sosiale faktorene utenfor familien er også viktige. Det å leve med en kronisk sykdom kan være vanskelig når aksept fra venner og identitetsbygging står i fokus. Det kan tenkes at å måtte ta sine medisiner og unngå triggerfaktorer kan komme i andre rekke når ungdom er i situasjoner der de selv ikke føler det er akseptert, på turer, på trening, ved overnatting hos venner osv. Det kommer nok også for mange i andre rekke fordi livet byr på mange nok utfordringer slik som det er, om de ikke skulle huske å ta sine medisiner i tillegg.

Forventing til fysiske og psykiske prestasjoner blir også større i ungdomsårene. Skolen stiller krav i form av karakterer og andre aktiviteter utenfor skolen, som idrettslag, kan også tenkes å bidra. Dette kan gjøre astma vanskeligere å kontrollere. Medisinering sett i en kontekst av somatisk vekst og potensielle hormonelle forandringer er også viktig. Type medikament, dose og frekvens må muligens forandres. Gjøres disse medikamentendringene uten god adherence gjøres de på feil grunnlag.

Konsekvensene av dårlig astmakontroll

Dårlig astmakontroll gir i første rekke en dårligere fysisk yteevne, med flere episoder med tungpust, flere eksaserbasjoner og til slutt potensielt innleggelse og død. Direkte kan ungdom merke dette i form av mindre fysisk deltagelse i og utenfor skolen, mer bruk av kortidsvirkende medikamenter og dårligere livskvalitet. Vi vet også at astmakontroll er direkte knyttet til bruk av medisiner. Dårlig kontroll er forbundet med økt bruk av ”nødmedisin”, som kunne tenkes å bedres dersom adherence av langtidsvirkende steroider var bedre.

I et samfunnsperspektiv er det flere elementer som kan trekkes frem som fordelaktige ved bedret adherence. Økonomisk er det klart at økt bruk av nødmedisinering og samtidig like mange forskrifter av langtidsvirkende medikamenter vil være en betydelig utgiftspost da dette også er en stor pasientgruppe. Det er også slik at bedring av den daglige funksjonen til mange ungdom med astma vil gjøre at de klarer å følge opp skole og utdanning som vil komme samfunnet til gode.

4. INDIKATORVALG

For å måle effekten av tiltaket velger vi å benytte Asthma Control Questionnaire (ACQ) som bakgrunn. Denne testen består av syv spørsmål og har blitt utarbeidet av Juniper et al. ved McMaster University, for å få et bilde av hvor godt symptomene hos astmapasienter er kontrollert. Testen gir dermed et mål på alvorligheten av sykdommen (9). Momenter i ACQ er bl.a. spesifikke astmasymptomer, begrensning i aktivitet og bruken av korttidsvirkende nødmedikasjon. Det er satt opp poeng for hvert spørsmål, og astmasymptomene graderes totalt på en syvpoengskala, fra 0 (fullstendig kontrollert) til 6 (svært dårlig kontrollert).

ACQ har blitt testet i klinisk praksis der den har vist pålitelighet og også vist at den er god til å fange opp endringer i astmasymptomer over tid. Testen har blitt anvendt som utfallsmål i flere randomiserte kontrollerte studier på over 7000 pasienter med moderat til alvorlig kronisk astma (10).

Det bør utformes et spørreskjema på norsk på bakgrunn av denne testen. Før dette blir gjort, må man sjekke om ACQ er rettighetsbeskyttet, og man bør evt. da skaffe rettigheter til å kunne bruke denne.

Spørreskjemaet bør tilpasses til prosjektet, ved bl.a. å legge til et spørsmål om hvor mange dager vedkommende har vært borte fra skole eller arbeid for å få et mer konkret mål på hvordan symptomene affiserer hverdagen. Poengsummen må tilpasses de nye spørsmålene. Indikatoren blir da differansen på pasientenes poengsum før og etter tiltaket.

5. SMS SOM TILTAK

BAKGRUNNSINFORMASJON OM DET PRAKTISKE OG KOSTNADER RUNDT SMS

For effektivt å benytte SMS i behandling av astma trenger vi en automatisert, rask og enkel måte å distribuere SMS-påminnelsene til pasientmålgruppen. De fleste journalsystemer som brukes på allmennlegekontorer har mulighet til å oppgraderes til å kunne sende ut SMS. I vårt eksempel har vi tatt for oss journalsystemet levert av IT-løsnings leverandøren ProfDoc, som har en tilleggstjeneste som heter WinMed SMS-Klient. Opprettelsen av systemet på legesenterets datamaskiner og implementering i allerede eksisterende journalsystem gjøres av ProfDoc's personale. Dette innebærer en engangskostnad og all videre vedlikehold sikres gjennom service-avtalen som legesenteret nødvendigvis allerede har med ProfDoc.

Programmet sender automatisk ut sms med ønsket innhold til på forhånd bestemt klokkeslett. Kostnad per sendte sms avhenger av legesenterets telefonselskap, men ligger på omlag 50øre/sms. Dette er en enveis korrespondanse, som betyr at legekontoet ikke vil kunne se et eventuelt svar sendt av pasienten. Derfor må det på forhånd sikres at legesenteret har oppdatert mobiltelefonnummer på pasienten.

FORDELER OG ULEMPER VED BRUK AV SMS:

Mulige fordeler rundt bruk av sms:

- Pasientene husker å ta tabletter
- Mindre astma-eksaserbasjoner
- Økt pasient tilfredshet
- Pasientene bruker den langtidsvirkende medisinen som er forskrevet og trenger da mindre korttidsvirkende medikamenter
- Mindre samfunnskostnader i forhold til ubrukte medisiner.

Mulige ulemper ved tiltaket:

- Kostnader ved å sende sms
- Kostnader ved programvaresupport og oppdateringer
- Habituering hos pasienter som glemmer å ta medikamentene hvis de ikke får sms-påminnelse.
- Ethiske aspekter rundt det å sende informasjon om medisiner/diagn. på sms.

ETISKE UTFORDRINGER

Det stilles visse krav til bruk av SMS i helsetjenesten. Formålet er å sikre god, enkel og effektiv pasientkontakt samtidig som hensynet til konfidensialitet og integritet for helse- og personalopplysninger ivaretas (ref: skjema «bruk av SMS i pasientkontakt»). Regler og prosedyrer skal etableres før en slik tjeneste benyttes i pasientkontakt, dette i henhold til Pasientopplysningsforskriftens §§ 2-11 *Sikring av konfidensialitet*, 2-12 *Sikring av tilgjengelighet* og 2-13 *sikring av integritet*.

SMS benyttes nå i økende omfang mellom pasient og helsetjenesteyter. Det er helsevirksomheten som står ansvarlig for og skal påse at informasjonssikkerhet ivaretas. For all bruk av SMS kreves det samtykke fra pasienten. Dette på lik linje med deling/behandling av taushetsbelagte opplysninger forøvrig, i tråd med Lov om helsepersonell § 21: *hovedregel om taushetsplikt* og § 22 *samtykke til å gi informasjon*.

Helsedirektoratet har utarbeidet forslag på opplysninger som kan sendes som SMS og hvilke som ikke skal, eller ikke bør sendes som SMS (11). Opplysninger som kan sendes på SMS er navn (helst bare fornavn), fødselsdato, bekreftelse på timeavtale, aksept på timeavtale (svar tilbake til avsender at avtalen er ok). Fødselsnummer (11 siffer), helseopplysninger og

reseptinformasjon skal ikke sendes som SMS. Avdelingsnavn som kan knyttes til diagnose eller helseforhold, samt telefonnummer til avsender som vil gjøre det mulig å identifisere avsender, *bør ikke* sendes som SMS.

Det påpekes at den samlede informasjonen i SMS må vurderes ut fra om innholdet totalt sett kan medføre brudd på taushetsplikten, jfr. Lov om pasientrettigheter (PRL) § 3-6: *rett til vern mot spredning av opplysninger*.

6. DIAGNOSTIKK OG BEHANDLING AV ASTMA I ALLMENNPRAKSIS

Astma er i dag hyppig forekommende, symptomer forenelig med astma forekommer hos 6-10% av befolkningen, og prevalensen er økende. Diagnosen stilles i dag med bakgrunn i en grundig anamnese med typiske symptomer. I tillegg gjøres det spirometri med reversibilitetstest og daglige PEF målinger der døgnvariasjon registreres.

Sykdommen klassifiseres som kontrollert, delvis ukontrollert eller ukontrollert.

Behandlingsregimet styres etter dette. Generelt skal alle astmapasienter ha individuell astmaopplæring og kontrollere miljøfaktorer som kan være utløsende. Pasientene skal ha en individuell astmaplan og skal instrueres til egenkontroll på bakgrunn av PEF målinger og føring av dagbok. Pasientene skal også stimuleres til fysisk aktivitet. Noen steder vil det være en mulighet å tilby astmaskole, dokumentasjonen for dette tiltaket er mangelfullt men undervisning i egenkontroll av sykdommen er et nyttig tiltak og kan redusere antall innleggelser og behov for legebesøk, og bedre kontrollen med mindre astmaplager og bedret livskvalitet.

Medikamentell behandling er basert på et trinnsystem fra trinn 1 til trinn 5. Dersom astmaen er delvis ukontrollert eller ukontrollert går man opp et trinn og dersom astmaen er kontrollert skal det vurderes å gå ned ett trinn. Trinn 1 er kun bruk av kortidvirkende beta2-agonist, i trinn to legger man til vedlikeholdsbehandling med et lavdose inhalasjonssteroider eller leukotriehemmer. Denne vedlikeholdsbehandlingen vedvarer i alle øvrige trinn med forskjellige kombinasjoner og tillegg.

Vi har vært i kontakt med en allmennpraksis på Jessheim (Solli-klinikk) og spurt hvordan de håndterer ungdom med astma. De kan fortelle oss at de bruker de generelle retningslinjene og at dersom astmaen blir vanskelig å behandle med uttalte symptomer eller tilleggsproblematikk, henvises pasienten til spesialist i barnemedisin for vurdering.

I følge nasjonale retningslinjer skal pasienter henvises dersom de oppfølger ett av kravene i boks 1 og 2. Vi kan tenke oss at en bedre adherence vil kunne redusere antall pasienter med behov for videre henvisning.

Boks 1, Barn

- Behov for å avklare diagnosen hos barn under 3 år
- Behov for inhalasjonssteroider hos yngre barn
- Mestringsproblemer
- Samtidig betydelig atopisk eksem
- Mistanke om fødemiddelallergi
- Tidligere alvorlige astamanfall
- Vurdering av forstøverapparat

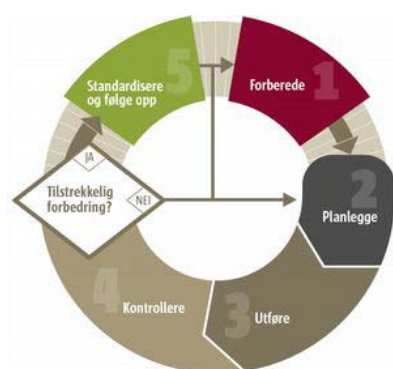
Boks 2, Voksne

- Tvil om diagnosen
- Mistanke om yrkesbetinget astma
- Dårlig kontroll av sykdommen til tross for høye doser av inhalasjonssteroider og langtidsvirkende beta₂-agonist
- Episode med alvorlig astmaanfall

7. PROSESS OG ORGANISERING FOR BEDRE PRAKSIS

IMPLEMENTERING AV TILTAK I ALLMENNPRAKSIS.

Vi har valgt å bruke forbedringshjulet fra kunnskapssenteret.no som bakgrunn.



Forbedringshjulet fra kunnskapssenteret.no

Sitert fra www.kunnskapssenteret.no;

3. Utføre

Etter kartlegging og analyse av nåværende praksis, er det tid for å iverksette forbedringstiltak. Ofte setter man i verk flere tiltak parallelt dersom man er rimelig sikker på at disse vil forbedre tjenestekvaliteten. Det kan være lurt å ha vurdert følgende ved iverksetting av ny prosess:

- God informasjon til alle involverte og nødvendig opplæring av personale før oppstart.
- Tidsplan og aktivitetsplan for innføring av endringer.

- *Vurdere pilotutprøving før hele virksomheten involveres.*
- *Sjekkliste (skåringsskjema) eller andre typer målinger for å se om endringene følges.*

PILOTUTPRØVING av prosjektet

Vi ser for oss at tiltaket i første omgang kan prøves ut i en allmennpraksis med 3-4 leger tilknyttet. Dette for å ha et stort nok pasientmateriale til å teste effekt, at de deltagende leger, sykepleiere og helsesekretærer kan hjelpe hverandre i gjennomføringen.

Vi tenker og at det kan være fornuftig å prøve ut tiltaket i en praksis som allerede har en løsning for SMS i sitt journalsystem, og bruker dette i for eksempel timepåminnelse. Dette for å lette både den læringsmessige og tekniske byrden i prøveprosjektet.

Dersom tiltaket viser seg å være effektivt, vil det kunne implementeres både i større og mindre praksiser. Eneste forutsetning er et journalsystem som tillater bruk av SMS.

Vi ser for oss at for å kunne gjennomføre dette tiltaket vil det være viktig å informere de deltagende praksiser grundig om både problemstilling og løsning. Vi tror det vil være lurt å informere både leger og helsesekretærer for å sikre at hele kontoret sammen har en entusiasme for prosjektet – da det sikkert vil føre til noe merarbeid i startfasen. Både i form av praktisk gjennomføring og læring av nytt SMS-system.

Det er viktig å gi bakgrunnsinformasjon om problemet med dårlig adherence i ungdomsgruppen for å motivere legene til å sette seg inn i tiltaket og se verdien av dette. Det vil også være nødvendig med grundig opplæring i valgt teknisk løsning, slik at det blir enkelt for den enkelte lege å gjennomføre SMS-utsending, og være trygg på at det blir gjort riktig.

Vi tenker oss at det i prøveprosjektet vil være fornuftig å informere den valgte allmennpraksis direkte, på for eksempel et lunsjmøte. Om tiltaket viser seg å være effektivt og det er ønskelig å få i gang SMS påminnelse generelt, vil man kanskje kunne arrangere seminar etc. for flere praksiser sammen.

I et slikt lunsjmøte i en praksis tenker vi at det skal være representant for oss i prosjektgruppa, og dersom det viser seg nødvendig for å gi god opplæring i den tekniske biten, også en fra firmaet som leverer SMS-løsning.

I forkant av møtet kan man sende rundt et informasjonsskriv slik at deltagerne har anledning til å tenke gjennom eventuelle spørsmål og problemstillinger før møtet.

Det vil også være fint å kunne dele ut en informasjonsbrosjyre/perm om prosjektet, der man kan slå opp for bakgrunnsinformasjon og hjelp med teknisk gjennomføring. Den kan også inneholde et informasjonsskriv man kan bruke for å informere deltagende pasienter.

Vi ser for oss at møtet må inneholde følgende punkter;

1. Bakgrunn. Med en kort gjennomgang av oppsummert kunnskap om ungdom og astma, og SMS som tiltak ved compliance problemer.
2. Informasjon rundt gruppen pasienter som skal inkluderes i prosjektet
3. Tiltak – SMS utsending til ungdom mellom 13-18 (som ønsker å delta)
4. Den tekniske løsningen som velges for SMS utsending
5. Ansvarsfordeling og arbeidsfordeling i den aktuelle praksis
 - a. Gjennomføring i praksis
6. Evaluering av prosjektet i etterkant.

Kanskje man og bør ha et oppfølgingsmøte en tid inn i prosjektperiodens varighet, for å kunne endre ting underveis og hindre at prosjektet strander helt om kontoret møter på problemer i gjennomføringen. Det vil også kunne bidra til å opprettholde entusiasmen underveis

PRAKTISK GJENNOMFØRING AV TILTAKET HOS ALLMENNLEGEN

- 1) Pasienten (og evt. foreldrene for dem under 18 år) møter til en legetime der vedkommende blir instruert i riktig bruk av inhalator, og blir forklart viktigheten av å ta sine medisiner regelmessig. Pasienten fyller ut spørreskjemaet for første gang.
- 2) Starter opp med SMS daglig fra neste dag, kl. 8.00 man-fre og kl. 11.00 lør- og søn. Teksten i sms er følgende:

”Husk å ta medisinen din morgen og kveld, hilsen fastlegekontoret. Denne sms kan ikke besvares.”

- 3) 8-ukers periode med daglig SMS-påminnelse.
- 4) Ny kontroll hos legen etter avsluttede 8 uker, og pasienten fyller på nytt ut spørreskjemaet.

EVALUERING AV IMPLEMENTERING

Vi tenker at det vil være nyttig å ta en evalueringssamtale med legene som deltar, eller eventuelt be om en mail fra dem – der den enkelte lege kan gi tilbakemelding på hvor nyttig de synes tiltaket var, hvor enkelt de synes tiltaket var å gjennomføre, og hvordan de synes opplæringen var.

Vi tenker og at det kan være nyttig å intervju et utvalg av de deltagende pasienter og foreldre om hvordan det har vært å delta i prosjektet. Spesielt med tanke på toleransen for å motta sms hver dag, tid på døgnet for SMS, teksten i SMS, og om de synes det har hjulpet dem å ta medisinen rent subjektivt.

Det vil også være nyttig å vite om lege eller pasient har opplevd noen språklige vansker, kanskje burde sms tilbys på andre språk.

8. DISKUSJON/ KONKLUSJON

Litteraturen viser at SMS effektivt kan benyttes for å bedre etterlevelsen av behandling av kroniske sykdommer som trenger medikasjon over lengre tid (3-4,6,7). Om en kan sikre en slik etterlevelse vil dette ha betydelige konsekvenser både for pasientens helse og funksjonsnivå, samt ha samfunnsøkonomiske konsekvenser i form av mindre utskriving av medikamenter, og lavere sykefravær. Det er dermed ingen tvil om at økt pasientetterlevelse er positivt på flere plan, og helt klart bør tilstrebes.

Tiltakets kostnader må imidlertid måles opp imot sannsynlig effekt. I vårt forslag til implementering finner vi at innføring av SMS-påminnelse lett vil la seg gjennomføre i de fleste legesentre, med minimal ressursbruk og uten særlig økte kostnader. Når først personalet via informasjon om problemet er blitt begeistret for tiltaket, samtidig som de nødvendige tekniske modifikasjoner av journalsystemet er på plass, vil automatikken av en slik SMS-påminnelse ikke by på nevneverdig økt resursbruk på legesenteret.

Selv om effekten er god og kostnadene er lave, må man allikevel tenke på de etiske rammene rundt et slikt tiltak. Selv om teksten i SMSen blir formulert på slik vis at den verken bryter taushetsplikt eller kan volde skade om den kommer på avveie, må man allikevel tenke over den psykiske og eventuelt emosjonelle belastningen en slik daglig SMS-påminnelse kan ha på pasienten. Pasientens mulighet til å ta egne valg i forhold til helse er ulik og avhengig av for eksempel alder og psykisk utviklingsnivå. Derfor må man være klar over at selv om

pasienten i utgangspunktet har gitt sitt samtykke til en slik SMS-påminnelse, kan pasienten oppleve det som en inngripen i privatlivets fred. Derfor må det på et hvert tidspunkt være mulig for pasienten å avbryte en slik tjeneste, uten at det skal ha noen konsekvenser for videre oppfølging eller behandling på legesenteret.

Vi tenker oss at når SMS-påminnelse først er blitt innført på et legesenter vil det kunne benyttes i behandlingen av flere kroniske tilstander. Effektnytten vil derimot være varierende ut ifra ønsket målgruppe. Ungdom med astma er som forklart en yndet målgruppe for denne typen intervensjon, da vi allerede vet at etterlevelse er lav og at tiltaket passer denne målgruppen godt. Dette tiltaket lar seg absolutt overføre til andre sykdomstilstander og målgrupper, men effekten må da vurderes individuelt for hver problemstilling.

9. KILDER

1. Krishna S, Boren SA, Balas EA. Healthcare via cell phones: a systematic review. *Telemed J E Health*. 2009 Apr; 15 (3): 231-40. Review.
2. Lester RT, Mills EJ, Kariri A et al. The HAART cell phone adherence trial (WelTel Kenya1): A randomized controlled trial protocol. *Trials*. 2009; 10: 87. Published online 2009 September 22. doi: 10.1186/1745-6215-10-87. PMCID: PMC2760542
3. Koshy E, Car J, Majeed A. Effectiveness of mobile-phone short message service (SMS) reminders for ophthalmology outpatient appointments: observational study. *BMC Ophthalmol*. 2008 May 31;8:9.
4. Brendryen H, Kraft P. Happy ending: a randomized controlled trial of a digital multi-media smoking cessation intervention. *Addiction*. 2008 Mar;103(3):478-84; discussion 485-6.
5. Benhamou PY, Melki V, Boizel R et al. One-year efficacy and safety of Web-based follow-up using cellular phone in type 1 diabetic patients under insulin pump therapy: the PumpNet study. *Diabetes Metab*. 2007 Jun;33(3):220-6. Epub 2007 Mar 28.
6. Anhøj J, Møldrup C. Feasibility of collecting diary data from asthma patients through mobile phones and SMS (short message service): response rate analysis and focus group evaluation from a pilot study. *J Med Internet Res*. 2004 Dec 2;6(4):e42.
7. Vilella A, Bayas JM, Diaz MT et al. The role of mobile phones in improving vaccination rates in travelers. *Prev Med*. 2004 Apr;38(4):503-9.
8. Jones BL, Kelly KJ. The adolescent with asthma: fostering adherence to optimize therapy. *Clin Pharmacol Ther*. 2008 Dec;84(6):749-53. Epub 2008 Oct 22.
9. Juniper EF, O'Byrne PM, Guyatt GH, Ferrie PJ, King DR. Development and validation of a questionnaire to measure asthma control. *Eur Respir J*. 1999 Oct;14(4):902-7. PubMed PMID: 10573240.
10. Halbert RJ, Tinkelman DG, Globe DR, Lin SL. Measuring asthma control is the first step to patient management: a literature review. *J Asthma*. 2009 Sep;46(7):659-64. Review. PubMed PMID: 19728201.
11. Helsedirektoratet.
Www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00133/Faktaark_42_-_Bruk__133559a.pdf

